# BAB II

# LANDASAN TEORI

## A. Pengertian Matematika

Dalam buku *Landasan Matematika,* Andi Hakim Nasution (1997) tidak menggunakan istilah "ilmu pasti" dalam menyebut istilah ini. Kata "ilmu pasti" merupakan terjemahan dari bahasa belanda *"wiskunde"*. Kemungkinan besar bahwa kata *"wis"* ditafsirkan sebagai *"pasti"*, karena didalam bahasa belanda ada ungkapan *"wis an zeker"*, *"zeker"* berarti "pasti", tetapi *"wis"* disini lebih dekat kedalam kata *"wisdom"* yang erat hubungannya dengan *"widya"*. Karena itu, *"wiskunde"* sebenarnya harus diterjemahkan sebagai ilmu tentang belajar yang sesuai dengan arti *"mathein'* pada Matematika[1]. Menurut pengertian lain Matematika sebagai kumpulan kebenaran dan aturan, dan Matematika bukanlah sekedar ilmu berhitung akan tetapi Matematika merupakan sebuah bahasa, kegiatan pembangkitan masalah dan pemecahan masalah, kegiatan menemukan dan mempelajari pola serta hubungan[2]. Jadi dapat disimpulkan Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan

[1]Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathoni, (2008) *Mathematical Intelegensi Cara Cerdas Melatih Otak Dan Menanggulangi Kesulitan Belajar* . Jogjakarta: Ar-ruz Media. hlm. 42

[2] Riedesel, (2002), Pengertian Matematika menurut Ahli, http://www.pengertianahli.com/2013/10/pengertian-matematika-menurut-ahli.html diakses 20:02, tgl 25-2-2016

Matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit.

Ilmu Matematika sangat dekat dengan kehidupan manusia, karena semua hal ada kaitannya dengan Matematika oleh sebab itu ilmu Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat penting dalam kehidupan kita. Banyak hal di sekitar kita yang selalu berhubungan dengan Matematika. Mencari nomor rumah seseorang, menelepon, jual beli barang, menukar uang, mengukur jarak dan waktu, dan masih banyak lagi. Karena ilmu ini sedemikian penting, maka konsep dasar matematika yang benar yang diajarkan kepada seorang anak haruslah benar dan kuat. Paling tidak hitungan dasar yang melibatkan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian harus dikuasai dengan sempurna. Setiap orang, siapapun dia, pasti bersentuhan dengan salah satu konsep di atas dalam kesehariannya.

Pendekatan pembelajaran ialah sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu[3]. Pengelompokan model pembelajaran kontekstual dan model pendekatan konvensional atau tradisional. Sedangkan pendekatan Kontekstual lebih menepatkan siswa dalam konteks bermakna dalam menghubungkan pengetahuan siswa dengan materi yang sedang dipelajari serta sekaligus memperhatikan faktor kebutuhan individual dan peran guru.

---

[3] Kokom Komalasari(2010), *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, Bandung, PT Refika Aditama. Hlm 53

Sedangkan Pendekatan pembelajaran dalam pelajaran Matematika merupakan fokus dalam Pembelajaran Matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model Matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

## B. Pengertian Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual merupakan salah satu macam dari pembelajaran kontrukvisme yang mengajarkan tentang sifat dasar bagaimana manusia belajar[4]. Kata kunci kontrukvisme adalah *to contruct* (membangun). Oleh karena itu pada pembelajaran kontekstual para pebelajar seharusnya sungguh-sungguh membangun makna dalam sudut pandang pembelajaran bermakna bukan sekedar hapalan atau tiruan akan tetapi menancapkan sebuah konsep.

Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching Learning* (*CTL)* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat[5]. Pembelajaran Kontekstual merupakan prosedur pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik memahami makna bahan pelajaran yang

---

[4] Mashudi, dkk, (2013), *Desain model pembelajaran Inovatif Berbasis Kontruktivisme*, Tulungagung, STAIN Tulungagung Press.hlm 97

[5] Ibid, .....103

mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sendiri dalam lingkungan sosial budaya masyarakat. Sehingga siswa termotivasi dan mempunyai minat untuk belajar pelajaran Matematika karena sudah mengetahui faedah dari belajarnya.

Sebagai contoh dalam kehidupan sehari-hari, lihat pada gambar 2.1. digambar tersebut banyak dilakukan orang-orang dalam keseharian, baik itu disadari maupun tidak.

Gambar 2.1

Dari contoh gambar 2.1, jika dalam pembelajaran siswa dapat mengaitkan antara materi pecahan dengan kehidupan sehari-hari, siswa akan lebih termotivasi dalam kegiatan belajar Matematika.

## C. Pengertian *Learning Community* (masyarakat belajar)

*Learning Community* adalah teknik dimana situasi belajar yang diciptakan berdasarkan konsep *Contextual Teahing and Learning* (CTL), dimana proses dan hasil pembelajaran diperoleh dari hasil bekerja sama dan berkolaborasi dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari *sharing* antara teman, antara kelompok dan antara yang tahu ke yang belum tahu. kata kunci dari *Learning Community* (masyarakat belajar) adalah berbicara dan berbagi

pengalaman dengan orang lain, bekerja sama dengan orang lain untuk menciptakan pembelajaran yang baik dibandingkan dengan belajar sendiri. *Learning Community* atau masyarakat belajar bisa terjadi apabila ada proses komunikasi dua arah.

Teknik *Learning Community* (masyarakat belajar) terfokus pada penerapan kelompok belajar yang homogen dalam proses pembelajaran sehingga terjadi komunikasi dua arah, tidak hanya berkomunikasi antar guru dengan siswa, tapi juga terjadi antar siswa dengan siswa maupun dengan lingkungan sekitar. sehingga terjadi komunikasi dua arah yang menghasilkan pengetahuan dan pengalaman baru.

**1. Prinsip-prinsip *Learning Communit*y (masyarakat belajar)**

Adapun prinsip-prinsip yang harus diperhatikan oleh guru ketika menerapkan pembelajaran yang berkonsentrasi pada teknik *Learning Community,* yaitu pada dasarnya hasil belajar diperoleh dari kerja sama atau *sharing* dengan pihak lain. *sharing* terjadi apabila ada pihak yang saling memberi atau menerima informasi. *Sharing* terjadi juga karena ada komunikasi dua atau multiarah. Masyarakat belajar terjadi apabila masing-masing pihak yang terlibat didalamnya sadar bahwa pengetahuan, pengalaman dan keterampilan yang dimilikinya bermanfaat bagi yang lain, pada dasarnya yang terlibat dalam masyarakat belajar bisa menjadi sumber belajar.

**2. Kerangka penerapan teknik *Learning Community* (masyarakat belajar)**

Pembelajaran didalam kelas dengan teknik *Learning Community*, kegiatan pembelajaran dilakukan dalam kelompok-kelompok belajar, siswa yang pandai mengajari yang lemah dan yang tahu memberi tahu yang belum tahu. Masyarakat belajar bisa tercipta apabila ada komunikasi dua arah. Dalam masyarakat belajar, anggota kelompok yang terlibat dalam komunikasai pembelajaran dapat saling belajar.

Kegiatan saling belajar ini bisa terjadi apabila tidak ada pihak yang dominan dalam komunikasi, tidak ada pihak yang merasa segan untuk bertanya, tidak ada pihak yang merasa peling tahu, semua pihak mau saling mendengarkan. Setiap pihak harus merasa bahwa setiap orang lain memiliki pengetahuan, pengalaman atau keterampilan yang berbeda yang perlu dipelajari.

Konsep masyarakat belajar (*Learning Community*) dalam pembelajaran Konterkstual menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. contoh: ketika seorang anak baru belajar meraut pensil dengan peraut elektronik ia bertanya kepada temannya “bagaimana caranya?” tolong bantuin, aku! Lalu temannya yang sudah biasa, menunjukkan cara mengoprasikan alat itu, maka dua anak itu sudah membentuk masyarakat belajar (*Learning Community*)

Didalam kelas yang menggunakan pendekatan Kontekstual (CTL), guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok heterogen

yang pandai mengajari yang lemah, yang tahu memberi tahu, yang cepat menangkap mendorong temannya yang lambat, yang mempunyai gagasan segera memberi usul dan seterusnya.

**3. Langkah-langkah penerapan teknik *learning community* (masyarakat belajar)**

Adapun langkah-langkah dalam penerapan Pembelajaran Kontekstual dengan menggunakan teknik *Learning Community* adalah sebagai berikut:

a. Membentuk kelompok beranggotakan 4-6 siswa secara heterogen;
b. Guru menyajikan bahan pembelajaran;
c. Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota kelompok. Anggota yang mengetahui membantu menjelaskan pengetahuannya kepada anggota lain yang belum tahu dalam kelompoknya yang berkopetensi untuk menguasai bahan yang dipelajari. Masing-masing kelompok bertanggung jawab atas anggota kelompoknya;
d. Masing-masing kelompok secara bergiliran mempersentasikan hasilnya;
e. Guru memberi waktu kepada siswa untuk tanya jawab;
f. Guru memberi penilaian kepada siswa pada saat pemberlajaran berlansung;
g. Refleksi terhadap pelajaran yang telah dibahas;
h. Penutup.

Pembentukan kelompok antara 4-6 secara heterogen yang dimaksud adalah perpaduan antara anak yang mempunyai kemampuan lebih dan yang punya kemampuan kurang dijadikan satu dalam kelompok. Hal ini dilakukan untuk membentuk jiwa sosial dari masing-masing individu yaitu supaya yang pandai membantu yang kurang pandai pada saat mendiskusikan tugas yang diberikan guru, inilah yang disebut dengan pembelajaran teknik *Learning Community*.

Setelah kelompok terbentuk, guru menyajikan materi pembelajaran yang akan dibahas pada masing-masing kelompok. Tiap kelompok membahas poin yang berbeda namun tetap dalam satu bab. Setiap kelompok boleh mencari informasi dari berbagai sumber, misalnya, bertanya pada teman kelas atasannya atau dengan lingkungan sekolah.

Setelah guru membagikan tugas kepada masing-masing kelompok, masing-masing dari mereka mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas secara bergantian. Ini mendidik siswa agar mampu tampil didepan teman-temannya dan memupuk rasa percaya diri pada siswa. Disamping itu, guru juga memberi waktu bertanya pada siswa.

Pada saat pembelajaran berlangsung, guru menilai siswa atas keaktifan mereka. Setelah itu diadakan refleksi untuk mengambil poin-poin penting pada pembelajaran agar siswa dapat belajar mengambil inti pelajaran yang telah disampaikan dan akhirnya ditutup dengan do’a.

Teknik *Learning Community* merupakan suatu komponen Pendekatan Kontekstual yang menyarankan hasil belajar diperoleh dari

hasil kerjasama dengan orang lain[6]. Dan hasil belajar diperoleh dari kerja sama antar teman, antar kelompok, dan antar yang sudah tahu dengan yang belum tahu. *Learning Community* (masyarakat belajar) terjadi apabila ada komunikasi dua arah, dua kelompok, atau lebih yang terlibat dalam komunikasi pembelajaran.

## D. Pengertian Hasil Belajar

Hasil adalah proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapat perubahan dan perilaku[7]. hasil bisa didefinisikan sebagai prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun kelompok. Sedangkan belajar adalah aktivitas mental/ spikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan ,keterampilan dan sikap[8].

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomor sebagai hasil dari kegiatan belajar.[9]

Menurut Nawawi hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tersebut.

Jadi hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa sebagai hasil dari mempelajari materi pelajaran yang menyangkut aspek

---

[6] Ibid.. 108

[7] Purwanto, (2008), Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. hal. 39

[8] Ibid hal. 39

[9] Ahmad Susanto, (2013), *teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* , Jakarta: Prenada Media Grup. hal. 5

kognitif, afektif, dan psikomotorikyang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tersebut.

1. Macam-Macam Hasil Belajar

Macam-macam hasil belajar terdiri dari tiga macam yaitu:[10]

a. Pemahaman Konsep

Menurut Bloom pemahaman konsep dapat diartikan sebagai kemampuan menyerap arti materi atau bahan yang dipelajari

Kriteria pemahaman konsep adalah:

1) Kemampuan untuk menerangkan dan mengintrepetasikan sesuatu
2) Bukan sekedar mengetahui tapi mengingat kembali pengalaman dan memproduksi apa yang pernah dipelajari
3) Lebih dari sekedar mengetahui
4) Merupakan suatu tahap yang masing-masing tahap mempunyai kemampuan tersendiri seperti menerjemahkan, mengintrepetasikan, ekstrapolasi, aplikasi, analisis, sinesis dan evaluasi.

Untuk mengukur hasil belajar siswa yang berupa pemahaman konsep, guru dapat melakukan evaluasi produk. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pendapatnya W.S Winkel yang menyatakan bahwa melaui evaluasi produk dapat diselidiki apakah dan sampai berapa jauh suatu tujuan instruksional telah

[10] Ibid …hal 6

tercapai. Evaluasi produk dapat dilaksanakan dengan mengadakan berbagai tes baik itu secara tertulis maupun lisan.

b. Ketrampilan Proses

Menurut Usman dan Setiawati mengatakan ketrampilan proses adalah ketrampilan yang mengarah kepada pembangunan kemapuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemapuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa.

Menurut Indrawati ketrampilan proses merupakan keseluruhan ketrampilan ilmiyah yang terarah (baik kongnitif, maupun psikomotorik) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip, atau teori untuk mengembangkan konsep konsep yang tekah ada sebelumnya.

Jadi dapat disimpulkan ketrampilan proses adalah ketrampilan ilmiyah yang mengarah kepada kemampuan mental, fisik, dan sosial ( baik kognitif maupun psikomotorik) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori dari suatu pemahaman yang telah dipahami sebelumnya.

Menurut Indarawati terdapat enam aspek ketrampilan proses yang meliputi: observasi, klasifikasi, pengukuran, mengkomunikasikan, memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu pengamatan, dan melakukan eksperimen.

c. Sikap

Menurut lange sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencangkup pula aspek respons fisik.

Sedangkan menurut Azwar sikap terdiri dari tiga komponen yang saling menunjang yaitu komponen kognitif, afektif, dan konatif.

Penjelaskan tersebut diperjelas oleh Bany dan Johnson mereka mengungkapkan berbagai model yang dapat menyangkup tiga aspek tersebut yaitu: Teknik pelaporan dir sendiri (*self-report technique),* observasi terhadap prilaku yang tampak ( *observation of behavior),* sikap yang disimpulkan dari orang yang bersangkutan.

Jadi dapat disimpulkan sikap ini merupakan suatu hasil bentukan dari gabungan dari tiga dari 3 kompenen yaitu kognitif, afektif, dan konatif yang terbentuk menjadi sebuah tindakan atau prilaku.

2. Faktor - Faktor Yang Mempengarui Hasil belajar

Menurut teori Gestalt faktor yang mempengarui hasil belajar ada dua hal yaitu[11]

a. Faktor yang berasal dari siswa yaitu seperti tingkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan siswa.
b. Faktor yang berasal dari lingkungan yaitu seperti sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta metode serta dukungan lingkungan, keluarga, dan lingkungan.

Menurut Wasliman faktor- faktor yang mempengarui hasil belajar ada dua yaitu[12]

[11] Ibid …hal 12
[12] Ibid …hal 12

a. Faktor internal yaitu faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik yang mempengarui kemapuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi kecerdasan , minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
b. Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar peserta didik yang mempengarui hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Menurut Rusffendi faktor-faktor yang mempengarui hasil belajar ada sepuluh macam yaitu:[13]

a. Kecerdasan
b. Kesiapan anak
c. Bakat anak
d. Kemauan belajar
e. Minat anak
f. model penyajian materi
g. Pribadi dan sikap guru
h. Suasana belajar
i. Kompetensi guru
j. Kondisi masyarakat

Jadi dapat disimpulkan faktor- faktor yang mempengarui hasil belajar siswa ada dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal.Faktor internal adalah faktor- faktor yang berasal dari dalam diri siswa seperti kecerdasan , minat

[13] Ibid …hal 14

dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan, dan kesiapan siswa , sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari lingkungan seperti keluarga, sekolah, dan masyarakat

## E. Konsep Bilangan Pecahan

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh[14]. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan asiran. Bilangan inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan sebagai penyebut.

Bilangan pecahan dituliskan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a dan b bilangan bulat serta b $\neq$ 0. Pada bilangan pecahan $\frac{a}{b}$ , a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

### 1. Cara Menyederhanakan Bilangan Pecahan

Suatu bilangan pecahan dapat disederhanakan dengan cara membagi pembilang dan penyebutnya dengan angka-angka yang menjadi FPB dari pembilang dan penyebut tersebut. Sebagai contoh, pecahan $\frac{45}{54}$ dapat disederhanakan menjadi $\frac{5}{6}$ karena FPB dari 45 dan 54 adalah 9.

Contoh:

$$\frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{20}{12} = \frac{5}{3}$$

[14] Heruman, (2007*), Model Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Hlm. 43.

$$\frac{14}{8} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{32}{24} = \frac{4}{3}$$

**2. Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan**

**a. Penjumlahan bilangan pecahan**

Untuk menjumlahkan dua buah bilangan pecahan, maka syarat utama dari kedua bilangan tersebut adalah harus memiliki penyebut yang sama. Contohnya:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{4} = \frac{6}{4}$$

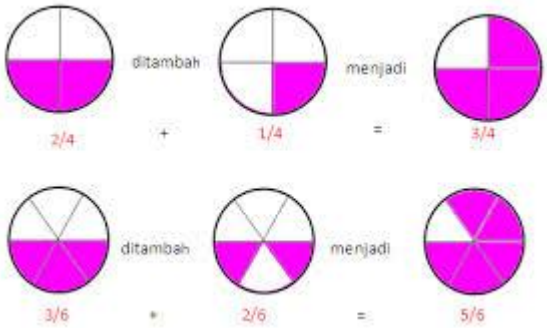
$$\frac{2}{5} + \frac{7}{5} = \frac{9}{5}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{8}{7} = \frac{12}{7}$$

$$\frac{9}{6} + \frac{1}{6} = \frac{10}{6}$$

$$\frac{5}{2} + \frac{6}{2} = \frac{11}{2}$$

Contoh lain lihat gambar 2.2




Gambar 2.2

Sedangkan untuk menjumlahkan bilangan pecahan yang memiliki bilangan penyebut berbeda, maka kalian harus

menyamakan kedua penyebut tersebut dengan cara mencari kpk dari kedua bilangan yang menjadi penyebut. Contohnya:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} = \frac{7}{6}$$

$$\frac{4}{3} + \frac{5}{6} = \frac{8}{6} + \frac{5}{6} = \frac{13}{6}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{4} = \frac{12}{20} + \frac{10}{20} = \frac{22}{20}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{8} = \frac{16}{24} + \frac{9}{24} = \frac{25}{24}$$

**b. Pengurangan Bilangan Pecahan**

Konsep pengurangan pada bilangan pecahan sama saja dengan konsep penjumlahannya. pengurangan bisa dilakukan langsung apabila penyebutnya sama. dan apabila penyebut dari kedua bilangan pecahan yang dikurangkan adalah berbeda, maka harus disamakan terlebih dahulu. contohnya:

Penyebut sama:

$$\frac{3}{2} - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{12}{4} - \frac{5}{4} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{25}{5} - \frac{9}{5} = \frac{16}{5}$$

Gambar 2.3

Gambar 2.3 merupakan contoh pengurangan berpenyebut yang sama.

Penyebut berbeda:

$\frac{5}{7} - \frac{2}{3} = \frac{15}{21} - \frac{14}{21} = \frac{1}{21}$

$\frac{5}{3} - \frac{3}{4} = \frac{20}{12} - \frac{9}{12} = \frac{11}{12}$

$\frac{4}{3} - \frac{5}{6} = \frac{8}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6}$

**3. Perkalian dan pembagian bilangan pecahan**

**a. Perkalian bilangan pecahan**

Untuk mengalikan dua buah bilangan pecahan, cukup dengan mengalikan pembilang dengan pembilang lalu penyebut dengan penyebut, contohnya:

$\frac{5}{7} \text{ x } \frac{4}{5} = \frac{20}{35}$

$\frac{2}{4} \text{ x } \frac{3}{5} = \frac{6}{20}$

$\frac{7}{2} \text{ x } \frac{8}{6} = \frac{56}{12}$

$\frac{6}{3} \text{ x } \frac{3}{8} = \frac{18}{24}$

**b. Pembagian bilangan pecahan**

Pembagian bilangan pecahan dapat dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan penyebut secara bertukar. Contohnya:

$$\frac{5}{3} : \frac{3}{4} = \frac{20}{9}$$

$$\frac{2}{5} : \frac{4}{2} = \frac{4}{20}$$

$$\frac{6}{7} : \frac{2}{9} = \frac{54}{14}$$

## F. Pengaruh pendekatan Kontekstual Berbasis Learning Community Tehadap Hasil Belajar Matematika.

Pada penggunaan pendekatan kontekstual siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran[15]. Siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi dan saling mengoreksi dan siswa diminta bertanggung jawab memonitor dan mengembangkan pembelajaran mereka masing-masing.

Pada bagian ini akan dibahas tentang analisa penerapan pendekatan Pembelajaran Kontekstual terhadap prestasi belajar. Dengan demikian diharapkan dapat ditemukan pengaruh pendekatan pembelajaran Kontekstual terhadap prestasi belajar.

Dalam proses pembelajaran, pendidik (guru) tidak hanya mentransfer ilmu pengetahuan pada peserta didik dengan cara Konvensional. Peserta didik hanya mendengar dan menerima ilmu pengetahuan dari gurunya, tanpa berani untuk mengembangkan kreatifitas, kecerdasan dan kebutuhannya.

Dalam proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan memenuhi penerapan teknik *Learning Community*. Dalam pelaksanaannya, guru menyiapkan dan mengkondisikan peserta didiknya sehingga semua komponen Pendekatan Kontekstual tersebut tercapai.

---

[15] Mashudi, dkk, (2003), *Desain model pembelajaran Inovatif Berbasis Kontruktivisme*, Tulungagung, STAIN Tulungagung Press. hlm. 111

Sesuai dengan komponen utamanya, diutamakan dalam pembelajaran ini peserta didik dibuat kelompok. Dalam proses pembelajaran tersebut, pengetahuan dan pengalaman peserta didik diperoleh dari peserta didik mengkonstruksi dan menemukan sendiri. Proses mengkonstruksi muncul ketika peserta didik melakukan kegiatan, sedangkan proses menemukan, muncul pada cara dan kiat peserta didik mendeskripsikan hasil pengamatannya. Sementara *Learning Community* muncul pada kerja kelompok dan saling menebak dengan kelompok lain. Akhir pembelajaran guru bersama-sama dengan peserta didik mengadakan refleksi terhadap proses dan hasil belajar hari itu, tentang beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dari sebuah rencana kegiatan. Kemudian guru memberi kesempatan peserta didik untuk mengungkapkan pengalamannya ketika pembelajaran. Dalam penilaian didasarkan pada partisipasi peserta didik dalam kerja kelompok dan kualitas laporan hasil pengamatan.

## G. Kajian hasil penelitian terdahulu.

Terdapat Perbedaan dan persamaan pada pendekatan Kontekstual dengan berbagai jenis penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Dari hasil penelitian terdahulu semuanya menyimpulkan adanya pengaruh positif dengan penggunaan pendekatan

**2.1 Tabel Perbedaan Dan Persamaan CTL**

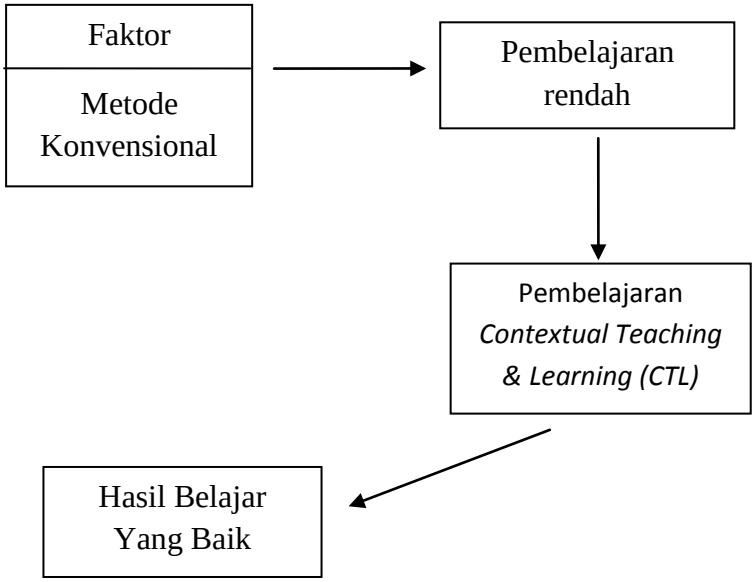
| NO | Nama, Tahun, Judul | Persamaan | Perbedaan |
|---|---|---|---|
| 1 | Edi Triono, 2011, Pengaruh Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Karangrejo Tahun Ajaran | Menggunakan pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* yang diterapkan terhadap peserta didik di jenjang | Adanya pembelajaran agar berpengaruh terhadap minat. Serta tempat penelitian kelas VIII di MTs N Karangrejo. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2010/2011 | MTs/ sederajat. Berdasarkan dari penelitian terdahulu tersebut memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan CTL. | |
| 2 | Parsiati, 2014, pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and learning (CTL)* berbasis *Interactive Handout* terhadap Hasil Belajar pada Siswa Kelas VIII di MTs Negeri Tulungagung. | | Menggunakan CTL berbasis *Handout*, serta tempat lokasi yang digunakan pada kelas VIII di MTsN Tulungagung. |
| 3 | Khusnul Endrawati, 2015, Penerapan Model Pembelajaran Ctl (Contextual Teaching And Learning) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Vii Unggulan MTsN Karangrejo Tahun Ajaran 2014/2015 | | Menggunakan jenis penelitian kualitatif. Serta tempat penelitian di MTsN Karangrejo |
| 4 | Muchammad Nashir, 2010, *Upaya Meningkatkan Penguasaan Konsep Luas Bangun Datar Dengan Pendekatan Kontekstual Siswa Kelas VII MTs PSM JELI Karangrejo Tulungagung Tahun Ajaran 2009/2010* | | Penelitian ini menggunakan penelitian PTK. Kemudian materi yang digunakan berbeda yaitu konsep luas bangun datar dan tempat penelitan di kelas VIIA MTs PSM Jeli karangrejo |

## H. Kerangka berfikir.

Berangkat dari rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa khususnya pelajaran matematika, disebabkan oleh model pembelajaran yang diterapkan guru kurang bermakna dan menyenangkan sehingga proses pembelajarannya membosankan, dan siswa juga kurang mampu menghubungkan pelajaran dengan kehidupan disekitar mereka, serta anggapan siswa bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga siswa malas untuk mempelajarinya.

Kesulitan tersebut disebabkan karena guru masih kurang memanfaatkan sumber belajar dan menerapkan model pembelajaran yang sudah ada.

Sementara itu hasil belajar siswa berdasarkan teori yang telah dipaparkan sebelumnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor *intern* (dalam) dan faktor *ekstern* (luar), untuk faktor yang dari luar salah satunya adalah faktor sekolah, dari faktor tersebut peneliti berasumsi bahwa model pembelajaran Kontekstual berbasis *Learning Community* merupakan solusi yang tepat karena pembelajaran kontekstual menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa ada motivasi untuk belajar. Dan learning community adalah masyarakat belajar yang mana siswa dituntut aktif dalam belajar, dalam penerapannya siswa yang tahu mengajari yang belum tahu. Pembelajaran tersebut untuk mengatasi permasalahan dari kurang nilai hasil belajar Matematika, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Bagan Paradigma Penelitian